ВВЕДЕНИЕ

Каждому человеку хочется добиться успеха в жизни. Успех складывается из множества составляющих, а в условиях современного общества, успех во многом определен качеством и количеством имеющейся у каждого из нас информации.

Знание и информация – это новый вид капитала, способный расширять границы человеческих возможностей. Современное информационное общество ставит перед образованием серьезные задачи. Выпускник должен не просто иметь определенный багаж знаний, он должен гибко адаптироваться в меняющемся мире, он должен грамотно работать с информацией, уметь устанавливать различного рода коммуникацию, самостоятельно критически и творчески мыслить, генерировать новые идеи. Основу этих требований составляет [информационная культура](http://pandia.ru/text/category/informatcionnaya_kulmztura/) личности. Как научить студента быть грамотным носителем и потребителем информации, которой становится все больше, а усваивать ее все труднее? Что такое информационная культура и компетентность? Это понятие тесно связано с двумя другими. Основы информационной компетентности невозможно сформировать, не уделяя внимания ее базовым компонентам: языковой и коммуникативной компетенциям. Языковая компетенция предполагает знание самого языка, языковых норм, его устройства и функционирования. Коммуникативная компетенция включает знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими людьми и событиями, навыки работы в группе. Информационная компетентность - это есть набор знаний, умений и навыков поиска, отбора и представления информации, необходимой для решения учебных и практических задач.

На сегодняшний день известно множество методов и приемов для формирования указанных выше компетенций. Мне хотелось бы обратиться к одному из современных способов, а именно: методу карты памяти.

Карта памяти как метод формирования информационной, языковой и коммуникативной компетенций способна решить все эти задачи.

Психологической основой метода карты памяти является ассоциативное мышление. Сама карта памяти, с точки зрения ее создателей, есть модель работы нашего мозга. Мозг человека – это многоканальная система обработки и хранения информации, в которой объекты связаны нитями ассоциаций с другими объектами, а те в свою очередь с третьими и т. д. Достаточно воспроизвести в памяти один объект этой информационной карты, и он цепочкой потянет за собой десятки взаимосвязанных фактов, событий, ощущений. Так возникает многомерное ассоциативное мышление, которое позволяет видеть не просто объект окружающего мира сам по себе, а во взаимосвязи с другими объектами. Это и есть принцип работы карты памяти.

Интеллект-карты (в оригинале Mind maps ) это разработка Тони Бьюзена - известного писателя, лектора и консультанта по вопросам интеллекта, психологии обучения и проблем мышления.

Постиндустриальное, информационное общество, переход к которому начался в России, определяет принципиально новые требования общества к образованию, в частности профессионально- техническому.

В условиях постоянно растущих темпов обновления знаний, техники и технологий скорость их изменений стала опережать динамику смены поколений людей.

Критерием успешности для будущего специалиста становится не столько результативность в изучении учебных предметов, сколько отношение человека к возможностям собственного познания, приобретение личностного и профессионального опыта в процессе обучения нестандартными средствами, выработка у студентов стремления и умения самостоятельно добывать и использовать новые знания.

При традиционном подходе к образованию, традиционных средствах обучения ориентированных на классно-урочную форму занятий это невозможно. Необходимо вовлекать каждого студента в активный познавательный процесс, создавать адекватную учебно-предметную среду, которая обеспечивала бы возможность свободного доступа к различным источникам, возможность работать в сотрудничестве при решении разнообразных проблем. Наиболее перспективным для технологии является метод проектов.

В основу метода проектов положена идея о направленности учебно-познавательной деятельности студента на результат, который получается при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы.

Метод проектов и обучение в сотрудничестве находят все большее распространение в системе образования. Причин тому несколько, и корни их лежат не только в сфере педагогики, но, главным образом, в сфере социальной:

* необходимость не столько передавать ученикам сумму тех или иных знаний, сколько научить приобретать эти знания самостоятельно, уметь пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических задач;
* актуальность приобретения коммуникативных навыков и умений, т.е. умение работать в разнообразных группах, исполняя разные социальные роли (лидера, исполнителя, посредника и пр.);
* актуальность широких человеческих контактов, знакомства с разными культурами, разными точками зрения на одну проблему;
* значимость для развития человека умения пользоваться исследовательскими методами: собирать необходимую информацию, факты, уметь их анализировать с разных точек зрения, выдвигать гипотезы, делать выводы и заключения.

Данный проект органично вписывается в образовательную систему студентов техникума и предполагает реализацию следующих целей и задач.

Цели проекта:

* развивающие цели: развить навыки и умения применять информационные технологии в проектировании интеллект-карты с помощью специализированных программ;
* обучающие цели: ознакомить с программой и ее структурой, обучить начальной работе в программе XMind студентов и коллег;
* воспитательные цели: воспитывать усидчивость и терпеливость, умение применять ИКТ и ИТ, принимать решения в нестандартных и стандартных ситуациях, расширять информационную и компьютерную компетентность, возможность систематизации полученного материала и предоставление его в наглядном виде.

Задачи проекта:

* разработка основных направлений и содержания обучения в программе XMind;
* формирование у студентов умения эффективнее решать образовательные задачи, связанные с информационной и коммуникативной компетентностью, личностным развитием с применением специализированных программ;
* представление студентам и преподавателям реальной возможности участвовать в создании метальных карт;
* анализ и оценка результатов проведенной работы;
* распространение информации о реализации проекта в студенческой среде.

ТЕХНОЛОГИЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

Наше время требует от человека умения обрабатывать невероятно большой объем информации, думать стратегически и придумывать новые решения. К сожалению, для достижения этой цели мы чаще всего пользуемся старыми методами и моделями мышления.

Текст, таблица, список, диаграмма - проверенные временем формы, к которым мы привыкли, но и они на данном этапе развития общества не позволяют охватить какой-либо вопрос с разных точек зрения, комплексно. Актуальность использования технологии визуализации информации несомненна. Исследования педагогов-психологов говорят о том, что около 85 % населения земного шара – визуалы [2].

В результате возникла необходимость в применении технологии, позволяющей задействовать несколько репрезентативных систем. Репрезентативная система - понятие нейролингвистического программирования, означающее преимущественный способ получения человеком информации из внешнего мира.

Различают следующие репрезентативные системы:

* визуальная - опирающаяся, в основном, на зрительные образы;
* аудиальная - опирающаяся, в основном, на слуховые образы;
* аудиально-тональная - выделяющая, в первую очередь, звуки и

 тональные последовательности;

* аудиально-дигитальная - выделяющая символы (слова);
* кинестетическая - опирающаяся, в основном, на прикосновения;
* дискретная - опирающаяся на логическое осмысление сигналов

 остальных систем [3].

Технология визуализации направлена на более полное и активное использование природных возможностей студентов за счет интеллектуальной доступности подачи учебного материала. Учитывая специфику и возможности учебного предмета Информатика и ИКТ, выбор остановился на одном из средств визуализации информации – интеллект-картах.

Интеллект-карта является графическим выражением процесса ассоциативного мышления, отправной точкой служит центральный образ, от которого во все направления расходятся лучи. Над лучами указываются ключевые слова или рисуются образы, соединенные между собой.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ МЕТОДА ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ

Метод интеллект-карт был предложен американским ученым и бизнесменом Т. Бьюзеном. Перевода на [русский язык](http://pandia.ru/text/category/russkij_yazik/) слов «mind maps» не существует. Буквально слово mind означает ум, а слово maps - карты. Другие варианты – «карты разума», «интеллект-карты» или «карты интеллекта», «карты сознания», «ментальные карты», «карты памяти», «карты представлений», «умственные карты и т.д. В [переводах книг](http://pandia.ru/text/category/perevodnaya_literatura/) Т. Бьюзена чаще всего используется термин «интеллект-карты», хотя по способу построения карты отражают процесс ассоциативного мышления, поэтому их уместнее было бы называть картами ассоциаций.

Процесс построения интеллект-карт по-английски обозначается словом «mindmaping», которому еще сложнее подобрать русский короткий эквивалент. Однако в настоящее время уже сложилась традиция не переводить это слово на русский язык, а записывать его с помощью кириллицы, но в английской транскрипции - майндмэпинг. В основе майндмэпинга лежит теория радиантного мышления, предложенная Т. Бьюзеном.

Центральную идею этой теории лучше всего представить словами ее автора: «Что происходит в мозге, когда человек жует сочную гpушу, наслаждается ароматом цветов, слушает музыку, наблюдает за течением воды в ручье, обнимает любимого человека или просто вспоминает о пережитом? Каждый бит информации, поступающей в мозг, - каждое ощущение, воспоминание или мысль (включая каждое слово, число, вкус, запах, линию, цвет, ритмический удар, ноту, тактильное ощущение от прикосновения к объекту) - может быть представлен в виде центрального сферического объекта, от которого расходятся десятки, сотни, тысячи и миллиона «крючков». Каждый «крючок» представляет собой ассоциацию, и каждая ассоциация, в свою очередь, располагает практически бесконечным множеством связей с другими ассоциациями. Количеств использованных ассоциаций, можно считать тем, что называют памятью, т. е. [базой данных](http://pandia.ru/text/category/bazi_dannih/) или архивом... В результате использования этой многоканальной системы обработки и хранения информации мозг в любой момент времени содержит «информационные карты», сложности которых позавидовали бы лучшие картографы всех времен, будь они в состоянии эти карты увидеть».

Среди традиционных способов [обработки информации](http://pandia.ru/text/category/informatcionnie_seti/) Т. Бьюзен предпочитает выделять конспектирование как наиболее распространенный прием упорядочивания и сохранения текстовой информации. Но в то же время он утверждает, что: «Стандартное конспектирование демонстрирует почти полное отсутствие:

* визуального ритма;
* визуальной структуры;
* цвета;
* образов (воображения);
* графического представления информации;
* оперирования с многомерными объектами;
* пространственной ориентации;
* ассоциаций».

И оно же «ведет к неоправданным потерям времени, а именно:

* записывается много ненужной информации;
* теряется время на прочтение впоследствии этой ненужной информации;
* теряется время на повторное прочтение ненужной информации;
* теряется время на поиск ключевых слов.

Выделению ключевого слова ассоциативной цепи Бьюзен придает едва ли не главное значение. Ассоциация– это связь в памяти, когда вслед за одним в голове человека без обоснований появляется другое. Например, ИНФОРМАТИКА – компьютер – Интернет – диск- «флэшка» - мультимедиа – звук – презентация и т.п.

ВОЗМОЖНОСТИ КАРТЫ ПАМЯТИ

Карта памяти позволяет без труда вспомнить детали, поскольку их организация отражает естественную деятельность мозга. Карты памяти можно использовать при обучении, планировании и в организационной деятельности. Она позволяет генерировать оригинальные идеи и облегчает процесс воспоминания. Такой подход требует меньше усилий по сравнению с традиционными методами конспектирования. Ведение записей здесь осуществляется в менее напряженном творческом режиме. Большинство людей для хранения информации, создавая образы, воспроизводит их в памяти в виде картинки по центру и часто в цвете. Именно так информация хранится в мозге. Создание карты памяти построено на этом принципе, конспект начинается в центре и ведется с помощью знаков, символов, рисунков разным цветом и шрифтом.

Карту памяти можно использовать при планировании, проведении мозгового штурма, ведении заметок, записи лекции, работы с текстом.

Преимущества: способствует повышению понимания, запоминания, успеваемости, развитию творчества.

Карта памяти позволяет:

* запоминать информацию;
* воспроизводить информацию, даже если чтение и воспроизведение разорвано во времени;
* вернуться в любую часть материала;
* устанавливать взаимосвязи между объектами;
* студентам почувствовать веру в свои силы (использование при ответе);
* повысить организованностью.

Карта памяти:

* углубляет понимание;
* позволяет хранить информацию в свернутом виде, а при необходимости разворачивать;
* позволяет оценивать информацию с разных точек зрения и фиксировать ключевые моменты;
* помогает вспомнить детали, связанные с ключевыми моментами.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Карту памяти можно использовать при изучении нового материала во время самостоятельной работы по учебнику и другим источникам информации, а также во время объяснения или лекции преподавателя. Карту памяти можно использовать для проведения обобщения по теме и контроля за усвоением и пониманием материала, за полнотой восприятия информации, за установлением связей, за умением сворачивать и разворачивать информацию.

С помощью этого инструмента очень удобно создавать ясные и понятные [конспекты лекций](http://pandia.ru/text/category/konspekti_lektcij/).

Когда читаешь книгу или учебник с помощью ментальных карт, получается максимальная отдача от прочтения.

Карты - очень нужный и простой инструмент для работы по написание рефератов, [курсовых проектов](http://pandia.ru/text/category/kursovie_proekti/), дипломов, так как после создания карты будущего творения, остается только строчить без остановки главу за главой.

С помощью карт очень легко готовиться к экзаменам и зачетам.

Опробовав в своей деятельности эту форму работы, увидела преимущества данного способа обработки информации. Так, например, мною осуществлялась подготовка к экзамену по бухгалтерскому учету с построением карт памяти.

СОЗДАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ СРЕДСТВАМИ ПРОГРАММЫ XMIND

Существует достаточно много сервисов для создания интеллект-карт. В своей работе я пользуюсь программой XMind. Она проста, занимает немного места на диске, русифицирована и имеется в бесплатном доступе в интернете.

Программа XMind для проведения мозговых штурмов и создания интеллектуальных карт имеет простой понятный интерфейс и является незаменимым помощником проектирования «конспектов» лекций и совещаний, позволяет выстроить хронологию событий в доступном для печати и для размещения в интернете виде – она создает карту ума (mind maps).

Скачать XMind (Икс Майнд) версия 8 редакция 1.110 бесплатно без регистрации, без СМС-оповещения, без ввода логина и пароля, проверенного на вирусы. XMind мощный кроссплатформенный программный продукт для создания интеллект-карт.

XMind – программа для воссоздания различных идей или задач в виде схем. Программа дает возможность создавать основную идею и добавлять к ней новую информацию по степени важности в виде логической, древовидной или другой схемы. XMind позволяет редактировать определенные области схем, добавлять изображения или ссылки, проверять орфографию текста и устанавливать различные статусы для пунктов. Программа дает возможность использовать схемы совместно с другими пользователями или защищать их от несанкционированного доступа с помощью пароля. Также XMind позволяет настраивать цвет фона, устанавливать параметры шрифта и публиковать схемы в интернете.

Основные особенности: создание схем в разном виде, редактирования схем, поддержка общего доступа, множество инструментов для настройки, взаимодействие с похожими программами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

XMind – это популярное открытое программное обеспечение, которое позволит вам организовывать сложную информацию и управлять ей, а также проводить совместные могзовые штурмы.

XMind поддерживает интеллект-карты, диаграммы Исикавы, древовидные диаграммы, логические диаграммы и таблицы. Этот инструмент также может использоваться в тайм-менеджменте.

XMind – это инструмент, без которого не обойдется ни один проект. Во время проведения мозгового штурма команда вырабатывает порядок действий и выделяет проблемные места, необходимые для реализации проекта, распределяет обязанности. Программа XMind позволяет выстроить хронологию событий в доступном для печати и для размещения в интернете виде – она создает mind maps.

Установив приложение на компьютер, вы быстро организуете концептуальные карты, которые станут помощником не только в решении бизнес вопросов, ведь XMind будет полезна и обычному пользователю (студенту или школьнику), когда необходимо презентовать свою идею в наглядном виде. Для упрощенной работы доступна русская версия XMind, скачать бесплатно которую можно и на ПК, и на планшет. Перед вами предстанет простой и логичный интерфейс, где на рабочий стол вы перетаскиваете нужные элементы схемы, прописываете содержимое, можете устанавливать гиперссылки, привязывать файлы и таблицы и т.д. Среда программы работает с такими видами интеллектуальных карт, как диаграммы Исикава, а также древовидные и логические схемы, таблицы. Преимущества XMind:

• хорошее наглядное оформление данных;

• наличие проверки орфографии;

• создание схем с нуля или по шаблону;

• функция установки пароля;

• мощные функциональные способности;

• фокусировка внимания на нужном участке.

XMind позволяет легко делиться картами и экспортировать их в другие форматы (Microsoft Excel, CSV, PDF, SVG). Инструмент получил много наград и доступен в двух версиях – базовой бесплатной и расширенной, которая стоит 79$ или 99$.

Таким образом, можно структурировать свою информацию, чтобы не запоминать ее и лучше продумывать. Она отлично подходит для организации мероприятий и интеллектуального развития, также помогает в решении сложных многозадачных проблем.

Используйте интеллект-карты в своем бизнесе, образовании и жизни для более продуктивной деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Апатова, Н.В. Информационные технологии в школьном образовании [Текст] / Н.В. Апатова. - М.: ИОСО РАО, 2014. – 228 с.
2. Бехтерев, С. В. Майнд-менеджмент. Решение бизнес-задач с помощью интеллект-кар [Текст] / С.В. Бехтерев. – М.: Альпина Паблишерз. 2015, 370 с.
3. Бьюзен, Б. Супермышление [Текст] / Б. Бьюзен, Т. Бьюзен – М.: Попурри, 2008. – 208 с.
4. Бьюзен.Т. Карты памяти. Готовимся к экзаменам [Текст] / Т. Бьюзен. – Мн.: Росмэн-Пресс, 2007. - 120 с.
5. Бьюзен.Т. Карты памяти. Используй свою память на 100% [Текст] / Т. Бьюзен. – Мн.: Росмэн-Пресс, 2007. - 120 с.
6. Васильева E. E. SUPER ПАМЯТЬ или как запомнить, чтобы вспомнить [Текст] / Е.Е. Васильева. - М.: АСТ, 2017. – 31с.
7. Копыл, В.Н. Как пользоваться MindManager [Текст] / В.Н. Копыл. – М.: Харвест, 2012. – 66 с.
8. Лаврентьев, Г.В. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов (часть2) [Текст] / Г.В. Лаврентьев, Н.Б. Лаврентьева, Н.А. Неудахина. – Барнаул: Издательство: Алтайского государственного университета, 2014. – 182 с.
9. Мюллер, Х. Составление ментальных карт. Метод генерации и структурирования идей [Текст] / Х. Мюллер. – М.: ОМЕГА-Л, 2007. – 128с.
10. Ментальные карты-что это такое и для чего они нужны. Методическая разработка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://son-online.ru/site/kouching/mind-mapping/>. (Дата обращения 24.02.2018)
11. Ментальные карты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://samopoznanie.ru/schools/mentalnye_karty/>. (Дата обращения 24.02.2018)
12. Арефьева Н.Я. Руководство пользователя для создания ментальных карт в программе mind42.com bubbl.us [Электронно учебное пособие]. – Режим доступа: <http://arefnelly.blogspot.ru/p/blog-page_26.html>. (Дата обращения 24.02.2018)

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ОБРАЗЕЦ МЕНТАЛЬНОЙ КАРТЫ

«ПРАВИЛА ПОСТРОЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ»